



## **EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS I**

CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

### **I. IDENTIFICACION**

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Código                   | : 25D          |
| 2. Horas Semanales de Clase | : 4            |
| Teóricas                    | : 2            |
| Prácticas                   | : 2            |
| 3. Crédito                  | : 3            |
| 4. Pre-Requisito            | : Pedagogía I. |

### **II. JUSTIFICACION**

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación se están convirtiendo en un elemento clave en cualquier sistema educativo. Es muy difícil encontrarse con acciones formativas que no estén apoyadas en diferentes medios tecnológicos, y esto ocurre independiente del sistema educativo y de los contenidos que se estén llevando a cabo.

Ello implica que el sistema educativo formal necesariamente deberá considerar las nociones pedagógicas del manejo de las tecnologías que se pueden utilizar en la búsqueda del desarrollo efectivo de los aprendizajes deseados, lo cual justifica, plenamente la inserción de la asignatura Educación y Nuevas Tecnologías I en la presente carrera.

### **III. OBJETIVOS**

1. Reconocer los elementos de las nuevas tecnologías aplicadas al proceso educativo
2. Conocer las diversas herramientas tecnológicas con las cuales cuenta un docente en su área de competencia
3. Comprender la importancia de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en la tarea docente
4. Generar recursos didácticos pertinentes utilizando las nuevas tecnologías

### **IV. CONTENIDO**

#### **A. UNIDADES PROGRAMATICAS**

1. Tecnología de la información y la comunicación en educación.
2. Presentaciones colectivas.
3. El vídeo en el proceso educativo.
4. La informática, los multimedios y los hipertextos en la enseñanza.
5. Internet aplicado a la educación.
6. Vídeo conferencia y su utilización en la educación formal.



## **B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS**

### **1. Tecnología de la información y la comunicación en educación.**

- 1.1. Nuevas Tecnologías de la Información: concepto, características y posibilidades en la educación.
- 1.2. La integración de las nuevas tecnologías en la educación.
- 1.3. Bases para el diseño, la producción y la evaluación de procesos Enseñanza-Aprendizaje mediante nuevas tecnologías.

### **2. Presentaciones colectivas**

- 2.1. La comunicación como elemento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 2.2. El medio informático y las presentaciones colectivas: medios necesarios para su realización.
- 2.3. Diseño de presentaciones colectivas.

### **3. El vídeo en el proceso educativo**

- 3.1. Posibilidades, limitaciones y las formas de utilizarlo en la enseñanza.
- 3.2. El vídeo en la enseñanza como: transmisor de información, instrumento motivador, instrumento de conocimiento, instrumento de evaluación y para la investigación de procesos.

### **4. La informática, los multimedia y los hipertextos en la enseñanza.**

- 4.1. La computadora en el aula.
- 4.2. La tecnología multimedia: que es, cualidades de los multimedia, clasificaciones de los multimedia.

### **5. Internet aplicado a la educación**

- 5.1. Aspectos técnicos y comunicativos. Internet, la red de redes. Origen. Que puede hacer Internet aplicada a la educación. La tecnología: herramientas y entornos.
- 5.2. Estrategias didácticas y metodologías. De lo presencial a lo virtual. Modelos semipresenciales y a distancia que utilizan la red. Estrategias metodológicas: de la individualización a la colaboración.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE

---

PLAN 2010

5.3. Webquest, wiki y Weblog. Concepto, origen y características. Estructura. Posibilidades en el ámbito educativo. Diseño, creación y publicación de webquests

**6. Vídeo conferencia y su utilización en la educación formal**

- 6.1. Concepto y definición de videoconferencia.
- 6.2. Tipología de las Videoconferencias: según número de puntos de conexión, según formato técnico.
- 6.3. Distintos usos de la videoconferencia.
- 6.4. Aspectos técnicos de la videoconferencia.
- 6.5. Ventajas e inconvenientes de la videoconferencia

**V. METODOLOGIA**

- Exposición oral
- Revisión o consulta bibliográfica
- Uso de laboratorio de informática
- Uso de plataforma virtual

**VI. MEDIOS AUXILIARES**

- Textos
- Materiales de consulta
- Medios audio visuales
- Computadoras
- Proyector Multimedia
- Plataforma Virtual

**VII. EVALUACION**

La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN

**VIII. BIBLIOGRAFIA**

**BASICA**

CABRERO, J. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Mc Graw Hill. 2007. México.

MARTINEZ, F. Nuevas Tecnologías y Educación. Pearson. 2011. México.

OGALDE, I. & GONZÁLEZ, M. Nuevas tecnologías y educación. Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didcticos. Trillas. 2009. México.

**COMPLEMENTARIA**

BURBULES, N. & CALLISTER, T. Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Ediciones Granica. 2008. Argentina.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE**

---

PLAN 2010

CASTELLANO, H. integración de la tecnología educativa en el aula. enseñando con las TIC. Cengage Learning. 2010. Argentina.